

#3

PATENTS

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Kenji Yoshioka

Docket: 14183

Serial No: Unassigned

Filed: Herewith

**For: SCHEDULE MANAGEMENT DEVICE
AND SCHEDULE MANAGEMENT METHOD
AND RECORDING MEDIUM RECORDING THE
SCHEDULE MANAGEMENT PROGRAM**

Dated: December 28, 2000



Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM OF PRIORITY

Sir:

Applicant in the above-identified application hereby claims the right of priority in connection with Title 35 U.S.C. § 119 and in support thereof, herewith submits a certified copy of Japanese Patent Application No. 11-373453, filed on December 28, 1999.

Respectfully submitted,

Paul J. Esatto, Jr.
Registration No.: 30,749

Scully, Scott, Murphy & Presser
400 Garden City Plaza
Garden City, New York 11530
(516) 742-4343
PJE:lac

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL"

Express Mailing Label No.: EL748591337US

Date of Deposit: December 28, 2000

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 C.F.R. § 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231 on December 28, 2000.

Dated: December 28, 2000

Mishelle Mustafa

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1 9 9 9 年 1 2 月 2 8 日

出 願 番 号
Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 7 3 4 5 3 号

出 願 人
Applicant (s):

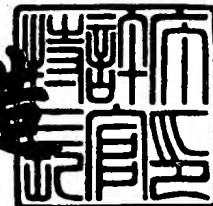
日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 0 年 1 0 月 2 7 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 53209241

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04M 1/64
G06F 17/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

【氏名】 吉岡 健治

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100093595

【弁理士】

【氏名又は名称】 松本 正夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 057794

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9303563

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 スケジュール管理装置とスケジュール管理方法及びスケジュール管理プログラムを記録した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用者に外部からの通信の着信を知らせる一つ以上の着信通知手段と、

前記利用者の各時間帯の利用環境のスケジュールを登録し参照する利用環境登録手段と、

前記利用環境登録手段に登録される各前記利用環境を、前記着信通知手段の内の一つに対応させて設定する着信動作登録手段と、

外部からの通信の着信時に、前記利用環境登録手段に登録された前記利用者の現在の利用環境を参照し、前記着信動作登録手段に設定された前記現在の利用環境に対応する着信通知手段により利用者に着信を通知する着信通知実行手段を備えることを特徴とするスケジュール管理装置。

【請求項 2】 前記利用環境登録手段は、

前記利用者の各時間帯の居場所を示す場所情報により、前記利用環境のスケジュールを登録し、

前記着信動作登録手段は、

各前記場所情報を、前記着信通知手段の内の一つに対応させて設定することを特徴とする請求項 1 に記載のスケジュール管理装置。

【請求項 3】 前記着信通知手段は、

鳴音動作と、発振動作と、発光動作と、表示動作及びこれらの組み合わせによる着信の通知手段を備えることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のスケジュール管理装置。

【請求項 4】 スケジュールの管理機能を有する携帯通信端末に適応したことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 つに記載のスケジュール管理装置。

【請求項 5】 利用者に外部からの通信の着信を知らせる一つ以上の着信通知ステップと、

前記利用者の各時間帯の利用環境のスケジュールを登録し参照する利用環境登録ステップと、

前記利用環境登録ステップにより登録された各前記利用環境を、前記着信通知ステップの内の一つに対応させて設定する着信動作登録ステップと、

外部からの通信の着信時に、前記利用環境登録ステップにより登録された前記利用者の現在の利用環境を参照し、前記着信動作登録ステップにより設定された前記現在の利用環境に対応する着信通知ステップで利用者に着信を通知する着信通知実行ステップを備えることを特徴とするスケジュール管理方法。

【請求項 6】 前記利用環境登録ステップは、

前記利用者の各時間帯の居場所を示す場所情報により、前記利用環境のスケジュールを登録し、

前記着信動作登録ステップは、

各前記場所情報を、前記着信通知ステップの内の一つに対応させて設定することを特徴とする請求項 1 に記載のスケジュール管理方法。

【請求項 7】 前記着信通知ステップは、

鳴音動作と、発振動作と、発光動作と、表示動作及びこれらの組み合わせによる着信の通知ステップを備えることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のスケジュール管理方法。

【請求項 8】 利用者に外部からの通信の着信を知らせる一つ以上の着信通知ステップと、

前記利用者の各時間帯の利用環境のスケジュールを登録し参照する利用環境登録ステップと、

前記利用環境登録ステップにより登録された各前記利用環境を、前記着信通知ステップの内の一つに対応させて設定する着信動作登録ステップと、

外部からの通信の着信時に、前記利用環境登録ステップにより登録された前記利用者の現在の利用環境を参照し、前記着信動作登録ステップにより設定された前記現在の利用環境に対応する着信通知ステップで利用者に着信を通知する着信通知実行ステップを備えることを特徴とするスケジュール管理プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 9】 前記利用環境登録ステップは、
前記利用者の各時間帯の居場所を示す場所情報により、前記利用環境のスケジュールを登録し、

前記着信動作登録ステップは、
各前記場所情報を、前記着信通知ステップの内の一つに対応させて設定することを特徴とする請求項 1 に記載のスケジュール管理プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 10】 前記着信通知ステップは、
鳴音動作と、発振動作と、発光動作と、表示動作及びこれらの組み合わせによる着信の通知ステップを備えることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のスケジュール管理プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】

本発明は、携帯電話や P H S 等の着信動作の制御に関し、特に利用者のスケジュールに連動して着信動作を制御するスケジュール管理装置とスケジュール管理方法及びスケジュール管理プログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

携帯電話や簡易携帯電話などの移動電話は、その着信を通知する手段として、スピーカやサウンダによる鳴音、バイブレータによる振動、液晶ディスプレイの表示やそのバックライト、L E D の発光により着信を通知する。

【0003】

着信動作は、その性格からいって、着信者に、確実にそれとわからせることが原則である。この点を鑑みれば、着信を通知するのに最も適した手段は、スピーカやサウンダ) による鳴音であるといえる。

【0004】

しかしながら、現在の移動電話の使用環境を考えた場合、鳴音動作が、着信の通知方法として、必ずしも最適ではなくなっている。例えば、電車内におい

ては、鳴音動作をさせることは周囲への迷惑になるため、周囲に迷惑が及ばないという点でスピーカやサウンダの鳴音よりもバイブレータの振動が適している。

【0005】

また、車を運転している時においては、通話する事自体が違法行為であり、着信があったことが着信者にも直接伝わらないようにするために、通知をいっさい行わない動作であることが望ましい。

【0006】

逆に、騒音の激しい場所等においては、確実に着信を通知するために、全ての通知手段を動作させ、また鳴音も最大レベルとすることが通知手段として適しているといえる。

【0007】

これらの各状況は、実際の使用環境では同じ状況が何日間も継続するものではなく、数時間間隔等で変化するものである。

【0008】

このため、現在の使用状況に対応させて着信動作を変化させる手段として、従来から「マナーモード」「ドライブモード」といった機能が使用されている。つまり、現在鳴音動作を実行させてはいけない場合や、運転中の場合には、それぞれ「マナーモード」「ドライブモード」を作動させることにより、鳴音機能を停止しバイブレータによる着信通知に切り替えたり、着信通知自体を停止するのである。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、これら「マナーモード」「ドライブモード」の機能は、ユーザがいちいち設定する必要があるため、設定を忘れたり、逆に設定解除を忘れたりすることが多かった。さらに、さまざまな使用シーンに対応しておらず、画一的であった。

【0010】

また、利用者には、使用者自身の毎日のある特定の時間帯の利用状況が予め判っている場合が多い。このため利用者のスケジュールに対応し着信動作を管理す

るスケジュール機能が求められていた。

【0011】

しかし、従来の携帯電話にスケジュール機能を備える技術は、特開昭62-219740号公報や、特開平08-335978号公報や、特開平10-136080号公報に開示された電話機のように、留守番電話機能に対しスケジュール機能を備えるものであった。また、他には特開昭62-269547号公報に開示された電話機のように、利用者のスケジュールに従い利用者の場所に電話着信を転送する技術があるが、しかし着信動作をスケジュールで管理することはできなかった。

【0012】

本発明の目的は、上記従来技術の欠点を解決し、利用者のスケジュールに対応し自動的に携帯電話機等の着信動作を切り替えるスケジュール管理装置を提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本発明のスケジュール管理装置は、利用者に外部からの通信の着信を知らせる一つ以上の着信通知手段と、前記利用者の各時間帯の利用環境のスケジュールを登録し参照する利用環境登録手段と、前記利用環境登録手段に登録される各前記利用環境を、前記着信通知手段の内の一つに対応させて設定する着信動作登録手段と、外部からの通信の着信時に、前記利用環境登録手段に登録された前記利用者の現在の利用環境を参照し、前記着信動作登録手段に設定された前記現在の利用環境に対応する着信通知手段により利用者に着信を通知する着信通知実行手段を備えることを特徴とする。

【0014】

請求項2の本発明のスケジュール管理装置は、前記利用環境登録手段は、前記利用者の各時間帯の居場所を示す場所情報により、前記利用環境のスケジュールを登録し、前記着信動作登録手段は、各前記場所情報を、前記着信通知手段の内の一つに対応させて設定することを特徴とする。

【0015】

請求項 3 の本発明のスケジュール管理装置は、前記着信通知手段は、鳴音動作と、発振動作と、発光動作と、表示動作及びこれらの組み合わせによる着信の通知手段を備えることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

請求項 4 の本発明のスケジュール管理装置は、スケジュールの管理機能を有する携帯通信端末に適應したことを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

請求項 5 の本発明のスケジュール管理方法は、利用者に外部からの通信の着信を知らせる一つ以上の着信通知ステップと、前記利用者の各時間帯の利用環境のスケジュールを登録し参照する利用環境登録ステップと、前記利用環境登録ステップにより登録された各前記利用環境を、前記着信通知ステップの内の一つに対応させて設定する着信動作登録ステップと、外部からの通信の着信時に、前記利用環境登録ステップにより登録された前記利用者の現在の利用環境を参照し、前記着信動作登録ステップにより設定された前記現在の利用環境に対応する着信通知ステップで利用者に着信を通知する着信通知実行ステップを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

請求項 6 の本発明のスケジュール管理方法は、前記利用環境登録ステップは、前記利用者の各時間帯の居場所を示す場所情報により、前記利用環境のスケジュールを登録し、前記着信動作登録ステップは、各前記場所情報を、前記着信通知ステップの内の一つに対応させて設定することを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

請求項 7 の本発明のスケジュール管理方法は、前記着信通知ステップは、鳴音動作と、発振動作と、発光動作と、表示動作及びこれらの組み合わせによる着信の通知ステップを備えることを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

請求項 8 の本発明のスケジュール管理プログラムを記録した記録媒体は、利用者に外部からの通信の着信を知らせる一つ以上の着信通知ステップと、前記利用者の各時間帯の利用環境のスケジュールを登録し参照する利用環境登録ステップ

と、前記利用環境登録ステップにより登録された各前記利用環境を、前記着信通知ステップの内の一つに対応させて設定する着信動作登録ステップと、外部からの通信の着信時に、前記利用環境登録ステップにより登録された前記利用者の現在の利用環境を参照し、前記着信動作登録ステップにより設定された前記現在の利用環境に対応する着信通知ステップで利用者に着信を通知する着信通知実行ステップを備えることを特徴とする。

【0021】

請求項9の本発明のスケジュール管理プログラムを記録した記録媒体は、前記利用環境登録ステップは、前記利用者の各時間帯の居場所を示す場所情報により、前記利用環境のスケジュールを登録し、前記着信動作登録ステップは、各前記場所情報を、前記着信通知ステップの内の一つに対応させて設定することを特徴とする。

【0022】

請求項10の本発明のスケジュール管理プログラムを記録した記録媒体は、前記着信通知ステップは、鳴音動作と、発振動作と、発光動作と、表示動作及びこれらの組み合わせによる着信の通知ステップを備えることを特徴とする。

【0023】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0024】

本発明のスケジュール管理装置は、携帯電話機やPHS（Personal Handyphone System）等、電話回線による通話機能を備える携帯端末の着信動作を制御するものであり、利用者のスケジュールの設定に従い適切な着信動作による呼び出しを行う。

【0025】

なお、以下本発明のスケジュール管理装置を、電話機能を備える携帯端末に適応した場合を例にとって説明する。

【0026】

図1は、本発明の第1の実施の形態の携帯端末10の構造を示すブロック図で

ある。

【 0 0 2 7 】

図 1 を参照すると、本実施の形態の携帯端末 1 0 は、アンテナ 1 1、無線部 1 2、制御部 1 3、記憶部 1 4、表示部 1 5、操作部 1 6、電源部 1 7、スピーカ 1 8、バイブレータ 1 9 を備える。

【 0 0 2 8 】

アンテナ 1 1 は、無線電話回線の電波を受信し、無線部 1 2 は、アンテナ 1 1 が受信した高周波無線信号を周波数変換、雑音除去の後、復調を行う。

【 0 0 2 9 】

制御部 1 3 は、携帯端末 1 0 の他の各部の制御を行う。制御部 1 3 は、着信時に無線部 1 2 で復調されたデジタル信号に対し、発信者番号情報データを検出し電話番号に変換する制御を実行する。そして制御部 1 3 は、スピーカ 1 8 とバイブレータ 1 9 を駆動し、利用者に着信を通知する着信動作を制御する。ここで実行される着信動作の種類は、制御部 1 3 が記憶部 1 4 に格納されたスケジュールデータの属性を参照し、利用者の現在のスケジュールに適した着信時のスピーカ 1 8、バイブレータ 1 9、表示部 1 5 による着信動作を決定するのである。

【 0 0 3 0 】

操作部 1 6 は、利用者のスケジュールデータの設定等の、スケジュール機能に関する各種設定の操作を行う。また、携帯端末 1 0 の電話機能に関する電話番号の入力等の操作も操作部 1 6 から行う。

【 0 0 3 1 】

電源部 1 7 は、乾電池や蓄電池等から成るもので、携帯端末 1 0 の電源であり、携帯端末 1 0 を構成する各部に電源を供給する。

【 0 0 3 2 】

次に、本実施の形態の携帯端末 1 0 の動作を説明する。

【 0 0 3 3 】

図 2 は、本実施の形態の着信動作の切り替え処理を説明するためのフローチャートである。

【 0 0 3 4 】

図2を参照すると、まず携帯端末10に着信があると（ステップ201）、制御部13は、携帯端末10に日付時刻の設定があるかどうかを判断するために記憶部14を参照する（ステップ202）。

【0035】

この日付時刻の設定とは、利用者に着信を知らせる着信動作の種類を、スケジュール機能を用いて利用者の現在のスケジュールに対応して適切な着信動作に切り替えるための設定である。

【0036】

図3は、本実施の形態のスケジュール種別と着信動作の設定の一例を示す図である。図3の例に示されるように、利用者のスケジュール種別毎に、スピーカ18、発振機であるバイブレータ19、表示部15である液晶ディスプレイや発光ダイオード等の着信動作の内容を個別に設定するのである。

【0037】

ここで、日付時刻の設定がある場合、制御部13は、記憶部14のこの日付時刻の設定を参照し（ステップ203）、次にスケジュール設定があるかどうかを判断するために記憶部14を参照する（ステップ204）。このスケジュール設定とは、利用者が設定した着信動作のスケジュールであり、実行する着信動作の種類とその着信動作を実行する時間帯を指定して設定するのである。

【0038】

図4は、本実施の形態のスケジュールデータの一例を示す図であり、スケジュール設定は着信動作を実行する各時間帯毎の図4に示されるスケジュールデータにより指定される。

【0039】

また、本実施の形態のスケジュールデータは、図4に示されるように日付情報、開始時刻情報、終了時刻情報、種別情報のスケジュール設定に必要とする項目の他に場所、予定等の記録が可能である。

【0040】

ここで、スケジュールの設定がある場合、制御部13は、各スケジュールデータを参照し利用者が設定したスケジュール設定の日時・時間帯を参照し（ステッ

プ 2 0 5)、次に現在時刻とスケジュール設定の設定時間を比較する(ステップ 2 0 6)。

【0 0 4 1】

図 5 は、本発明の第 1 の実施の形態のスケジュール設定の設定時刻の一例を示す図である。

【0 0 4 2】

ここで、図 5 に示すように、現在時刻がスケジュール設定されている時間帯の場合には(ステップ 2 0 7)、制御部 1 3 は、スケジュール種別の設定があるかどうか記憶部 1 4 を参照する(ステップ 2 0 8)。これは、例えば図 5 に示される現在時刻におけるスケジュールである“予定 A”は、図 3 に示されるスケジュール種別(種別 A、種別 B、種別 C 等)のいずれに設定されているかを参照するのである。

【0 0 4 3】

スケジュール種別設定がある場合、制御部 1 3 は、スケジュール種別に対して予め設定された着信動作の設定値を参照し(ステップ 2 0 9)、図 3 の例に示されるようにスケジュールに連動した着信動作を行う(ステップ 2 1 0)。

【0 0 4 4】

これにより、スピーカの鳴音レベル、着信音の種類、バイブレータ動作、LCD 表示等を、利用者が設定した各スケジュール時間帯に最適な着信動作により作動させることができる。

【0 0 4 5】

また、ステップ 2 0 2 において日付時刻の設定がない場合やステップ 2 0 4 においてスケジュールの設定がない場合や、ステップ 2 0 7 において現在時刻がスケジュール設定されていない時間帯の場合や、ステップ 2 0 8 においてスケジュール種別設定がない場合には、制御部 1 3 は、スケジュールに連動した着信動作の必要なしと判断し、通常着信動作を行うように表示部 1 5、スピーカ 1 8、バイブレータ 1 9 を制御する(ステップ 2 1 1)。

【0 0 4 6】

ここで、通常着信動作とは、スケジュールに連動した着信動作を実行しない場

合に行うものとして設定された着信動作であり、またこの通常着信動作の動作内容も、スケジュールに連動した着信動作と同様に、利用者によりスピーカの鳴音レベル、着信音の種類、バイブレータ動作、LCD表示等を詳細に設定することが可能である。

【0047】

次に、本発明の第2の実施の形態を説明する。

【0048】

本実施の形態の第1の実施の形態との違いは、スケジュールデータに着信動作の種別を、利用者の居場所を示す場所情報を用いて登録することが異なる。

【0049】

場所情報は、“自宅”、“電車内”、“職場”、“教室”、“通院中の病院”等、利用者の居場所を具体的に示すものであり、これらの各場所に対して、図4の例に示されるような着信動作の種別を一つ対応させて設定した情報であり、図5に示された予定A、予定B等と同様に各時間の利用者の利用環境を示すものである。

【0050】

各場所情報に対応する着信動作は、例えば“自動車運転中”の場所情報には着信動作の停止に対応させ、また“自宅”の場所情報にはスピーカ18を用いる着信動作に対応させる等である。

【0051】

図7は、本実施の形態の場所情報と着信動作の設定との関係の一例を示す図である。これは、図7に示されるように、大会議室やホール等の場所を、着信動作の種別の一つである設定A（会議室）に対応させている。

【0052】

各場所情報は、ユーザがスケジュール設定時に任意に入力を行う。また記憶部14には、ユーザが場所情報として入力すると考えられる単語が複数登録されており、各単語は着信動作パターンの内部設定と関連づけられている。制御部13は、ユーザの入力値と記憶部14に予め持っている単語と比較を行い、ユーザの入力した単語を認識するのである。

【 0 0 5 3 】

次に、本実施の形態の処理を説明する。

【 0 0 5 4 】

図 6 は、本実施の形態の着信動作の切り替え処理を説明するためのフローチャートである。本実施の形態の着信動作の切り替え処理は、図 2 の第 1 の実施の形態の着信動作の切り替え処理の、ステップ 2 0 1 からステップ 2 0 7 の処理は同じである。

【 0 0 5 5 】

図 6 を参照すると、まず携帯端末 1 0 に着信があると（ステップ 6 0 1）、制御部 1 3 は、携帯端末 1 0 に日付時刻の設定があるかどうかを判断するために記憶部 1 4 を参照する（ステップ 6 0 2）。

【 0 0 5 6 】

次に、日付時刻の設定がある場合、制御部 1 3 は、記憶部 1 4 のこの日付時刻の設定を参照し（ステップ 6 0 3）、次にスケジュール設定があるかどうかを判断するために記憶部 1 4 を参照する（ステップ 6 0 4）。

【 0 0 5 7 】

次に、スケジュールの設定がある場合、制御部 1 3 は、各スケジュールデータを参照し利用者が設定したスケジュール設定の日時・時間帯を参照し（ステップ 6 0 5）、次に現在時刻とスケジュール設定の設定時間を比較する（ステップ 6 0 6）。

【 0 0 5 8 】

以上の処理までが、第 1 の実施の形態の処理と同じである。

【 0 0 5 9 】

次に、現在時刻がスケジュール設定されている時間帯の場合には（ステップ 6 0 7）、制御部 1 3 は、該当するスケジュールデータに場所情報の設定があるかどうか記憶部 1 4 を参照する（ステップ 6 0 8）。

【 0 0 6 0 】

次に、該当するスケジュールデータに場所情報がある場合、制御部 1 3 は、場所情報に対して内部的に設定された着信動作の設定値を参照し（ステップ 6 0 9

、 6 1 0)、スケジュールの場所情報に連動した着信動作を行う。

【 0 0 6 1】

また、ステップ 6 0 2 において日付時刻の設定がない場合やステップ 6 0 4 においてスケジュールの設定がない場合や、ステップ 6 0 7 において現在時刻がスケジュール設定されていない時間帯の場合や、ステップ 6 0 8 において場所情報の設定がない場合や、ステップ 6 0 9 において場所情報に対する着信動作の設定値がない場合には、制御部 1 3 は、スケジュールに連動した着信動作の必要なしと判断し、通常着信動作を行うように表示部 1 5、スピーカ 1 8、バイブレータ 1 9 を制御する (ステップ 6 1 2)。

【 0 0 6 2】

以上説明した、本実施の形態のスケジュール管理装置により、利用者は場所の指定をその居場所を指定する方式により設定することができ、スケジュールの設定や変更が容易に判り易く実行できる。

【 0 0 6 3】

なお、上記各実施の形態のスケジュール管理方法は、制御部 1 3 及びその他の機能をハードウェア的に実現することは勿論として、各機能を備えるコンピュータプログラムを、コンピュータ処理装置のメモリにロードされることで実現することができる。このコンピュータプログラムは、磁気ディスク、半導体メモリその他の記録媒体 5 0 に格納される。そして、その記録媒体 5 0 からコンピュータ処理装置にロードされ、コンピュータ処理装置の動作を制御することにより、上述した各機能を実現する。

【 0 0 6 4】

以上好ましい実施の形態及び実施例をあげて本発明を説明したが、本発明は必ずしも上記実施の形態及び実施例に限定されるものではなく、その技術的思想の範囲内において様々に変形して実施することができる。

【 0 0 6 5】

【発明の効果】

以上説明したように本発明のスケジュール管理装置によれば、以下のような効果が達成される。

【 0 0 6 6 】

第 1 に、スケジュール機能に着信動作を連動させたため、従来のようにユーザがその都度着信動作の設定や解除操作をすることを必要とせず、利用者が設定したスケジュールに対応し自動的に着信動作が切り替えられるため、ユーザの使用環境にきめ細かく対応した着信動作が実現できる。

【 0 0 6 7 】

第 2 に、着信動作の各種類毎にスピーカ、バイブレータ、発光ダイオード、液晶ディスプレイ等の個々の着信動作を詳細に設定し、かつ設定した着信動作を場所情報等を介して各時間帯に指定できるため、従来では困難であった数多くの種類がある着信動作を、利用者が容易に指定し管理することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 の実施の形態の携帯端末の構造を示すブロック図である。

【図 2】 本発明の第 1 の実施の形態の着信動作の切り替え処理を説明するためのフローチャートである。

【図 3】 本発明の第 1 の実施の形態のスケジュール種別と着信動作の設定の一例を示す図である。

【図 4】 本発明の第 1 の実施の形態のスケジュールデータの設定の一例を示す図である。

【図 5】 本発明の第 1 の実施の形態のスケジュール設定の設定時刻の一例を示す図である。

【図 6】 本発明の第 2 の実施の形態の着信動作の切り替え処理を説明するためのフローチャートである。

【図 7】 本発明の第 2 の実施の形態のユーザ入力値と内部設定値の関係を示す図である。

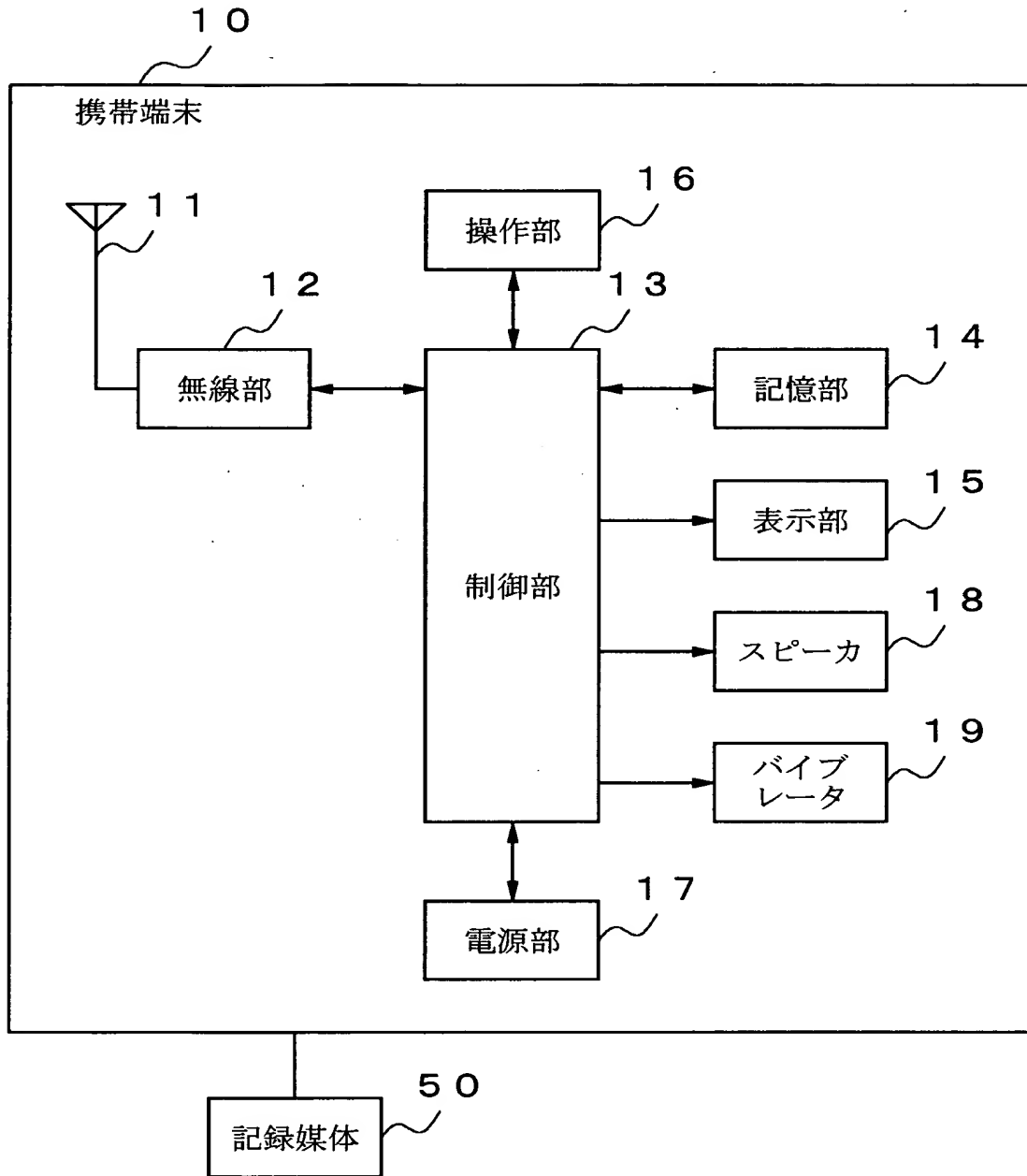
【符号の説明】

- 1 0 携帯端末
- 1 1 アンテナ
- 1 2 無線部

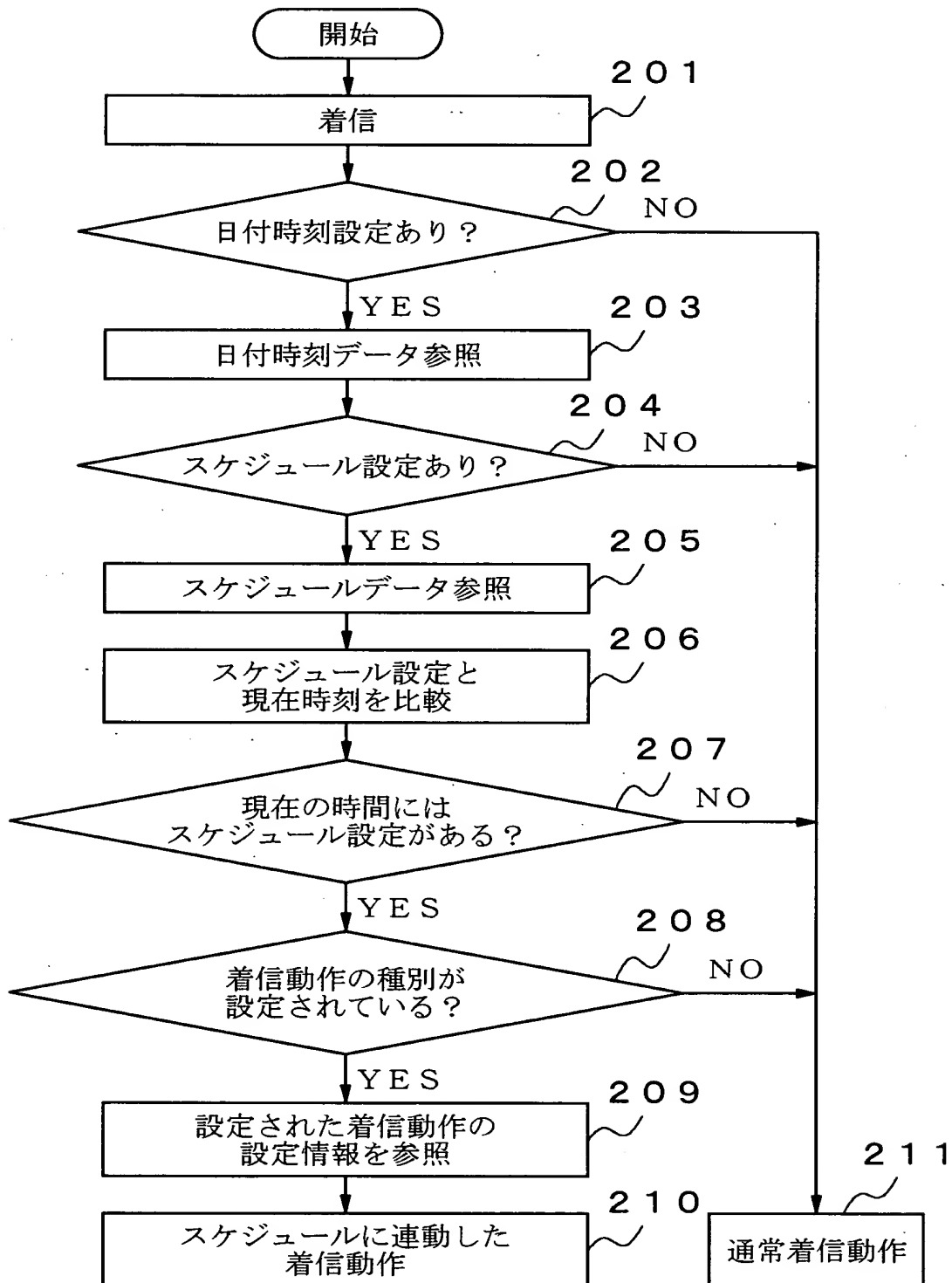
- 1 3 制御部
- 1 4 記憶部
- 1 5 表示部
- 1 6 操作部
- 1 7 電源部
- 1 8 スピーカ
- 1 9 バイブレータ
- 5 0 記録媒体

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



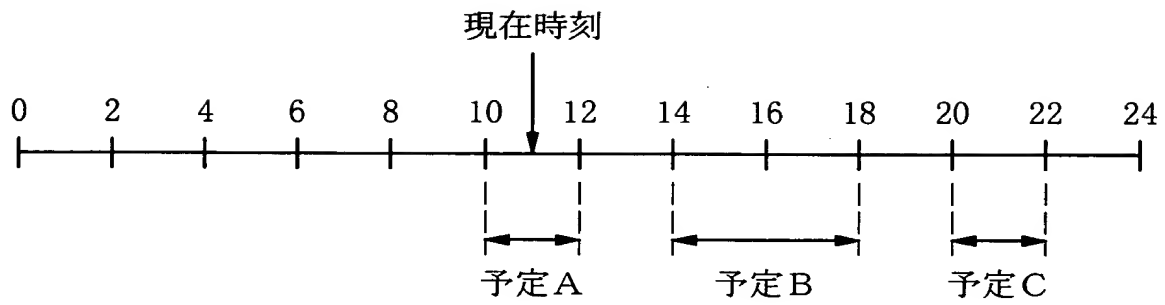
【図 3】

設定状態	スピーカ		バイブレータ	表示
	鳴音	着信音		
通常	通常設定状態に従う			
種別A	なし	OFF	なし	なし
種別B	なし	OFF	あり	あり
種別C	最大レベル	パターン1	あり	あり

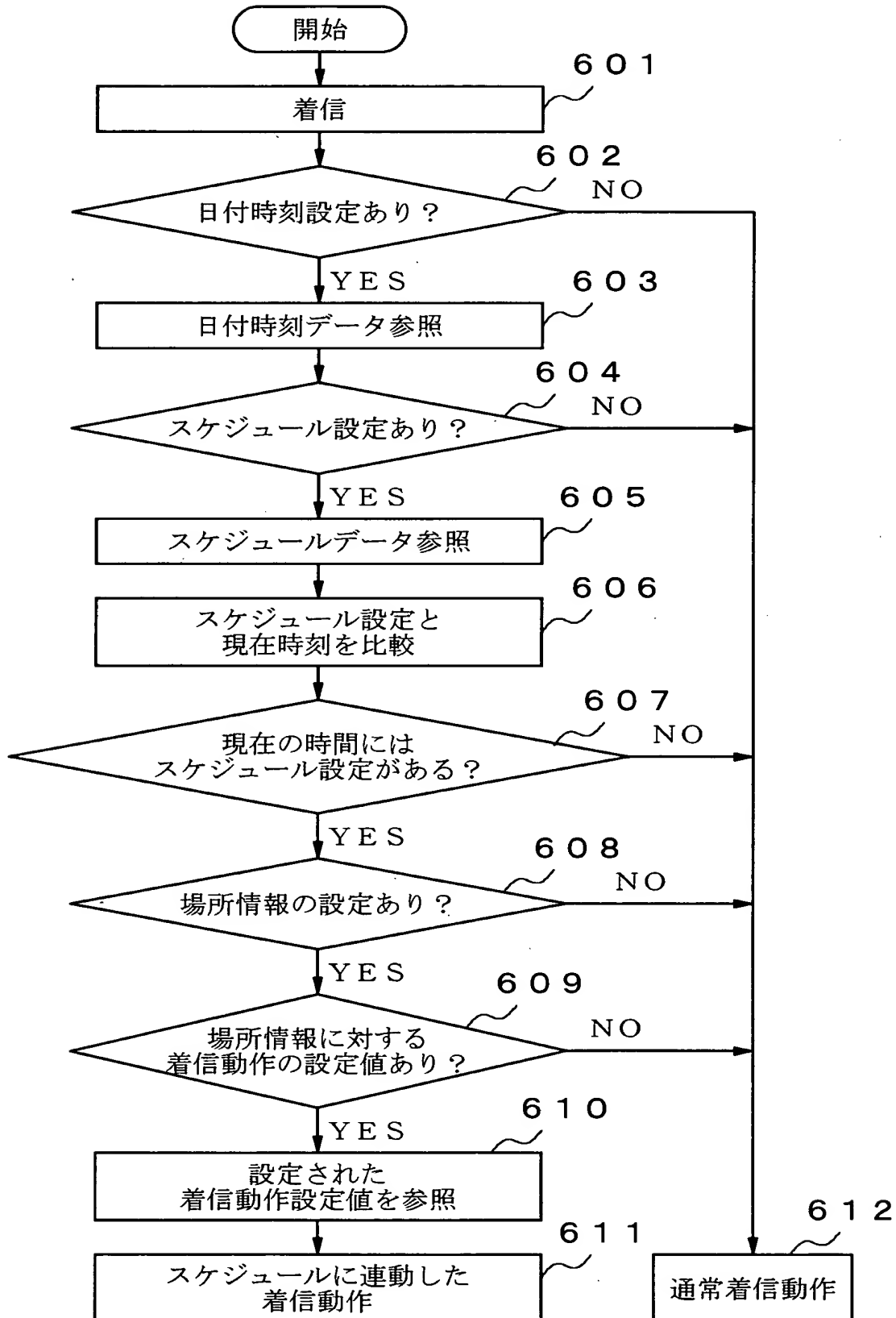
【図 4】

日付情報	2000年12月24日
開始時刻情報	10:00
終了時刻情報	12:00
種別情報	会議
場所	第三会議室
予定	プロジェクト進捗状況報告会

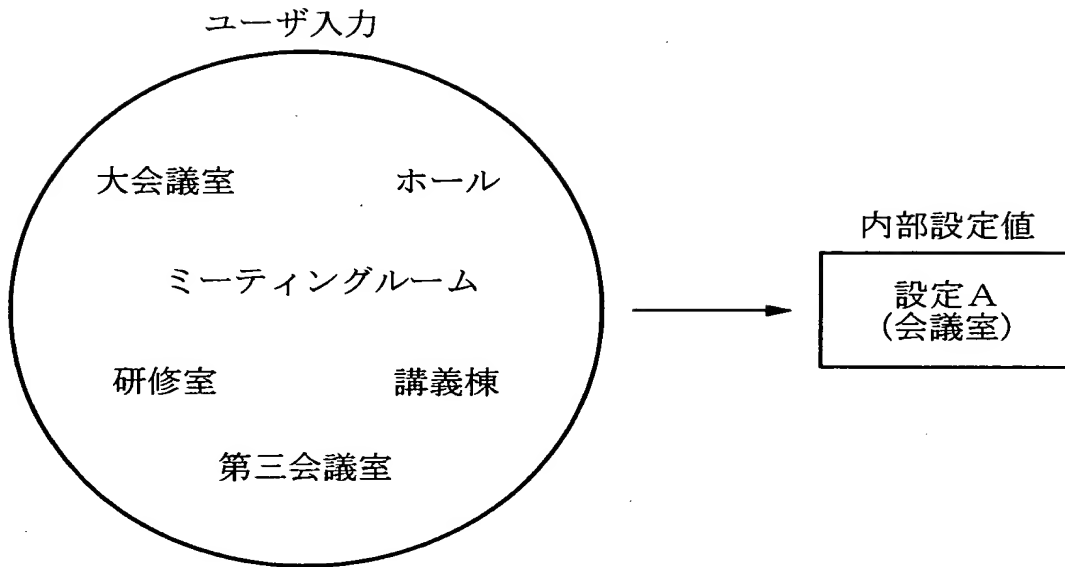
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 利用者のスケジュールに対応し、自動的に携帯電話機等の着信動作を切り替えるスケジュール管理装置を提供する。

【解決手段】 利用者に外部からの通信の着信を知らせる一つ以上の着信通知手段と、利用者の各時間帯の利用環境のスケジュールを登録し参照する利用環境登録手段と、利用環境登録手段に登録される各利用環境を、着信通知手段の内の一つに対応させて設定する着信動作登録手段と、外部からの通信の着信時に、利用環境登録手段に登録された利用者の現在の利用環境を参照し、着信動作登録手段に設定された現在の利用環境に対応する着信通知手段により利用者に着信を通知する着信通知実行手段を備えることを特徴とする。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	平成 1 1 年 特許願 第 3 7 3 4 5 3 号
受付番号	5 9 9 0 1 2 8 1 4 8 9
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 2 年 2 月 7 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成11年12月28日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目7番1号
氏 名	日本電気株式会社